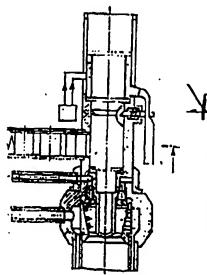
уст с проточкой ua



i0 (21) 2739009/22-03 .79 3(51) E 21 B 7/24 79:622.24.051.47 (72) Я. Ш. Зн-Научно-исследовательский инмышленного строительства УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБРА-СКВАЖИН В ГРУНТЕ,

е корпус, конусиий паконечрующую шийбу, выполненную : возможностью относительносния нежду собой се элеменчающееся тем, что, с цсения надежности и долговечюйства, составимо элементи ей шайбы пыполноны канпри этом одна часть элеэ один посредством тяг шарписна с корпусом, который пазани и снабжен подпрупланками, размещениями п дополнительных тиг с друэлементов калпорующей шай-

(21) 2887424/22-03 о-исяноратипных рябот и ки. Пчитника

СТРОЯСТВО ДЛЯ БУРЕ-АКАЛЬНЫХ ГОРИЫХ ВЫ-PRINTER POINTED HERDINA

боковой ды, оно снабжено траверсой, установлен-ной на понтравьной трубе с возможностыю осслого поремещения и фиксации на ней, при этом корпус выполнен из длух чолюстей, которые с одной сторы ны шарппрво посредством тяг присосдинены к цептральной трубе, а с другой дилистрально протпионоложной стороны пларнирно соодински с траверсой,

> (11) 874952#(21) 2785907/22-03 (22) 29.06.79 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/26 (53) 622.233.051.77 (72) Г. С. Абд-ражминов, Ю. А. Сифонов, Р. Х. Иба-тужли, А. М. Ажунов, А. Г. Зайнужин. И. И. Апареев, У. Н. Якимчук и П. Г. Китик (71) Татарский государстванций научно-исследовательский и проектый ниститут нефтиной промышленности (54) (57) РАСШИРИТЕЛЬ, эключань щий корпус, поришовой увол и выдвижные сменные рабочно органы, установленные на верхнем и нижнем ползупах, назаниодействукицих с корпусом и ворииясы, отличающийся TCM, TTO. с целью грасширения функциональных возможностей, поперхности скольжения перхнего и шижиего ползунов расположены параллельно.

(11) 874953 (21) 2541298/22-03 (22) 09.11.77 3(51) E 21 B 10/00; E 21 B 9/22 (53) 622.283.051.77:622.243.94 (72) A. H. MOCKRAEB, A. A. PARRE, H. R. Трохимец, А. Н. Зорин, В. С. Горбатов и Л. Н. Макашов (71) Институт гвотех-нической механики АН Украинской ССР (54) (57) РАБОЧИЙ ОРГАН ПРОХОЛ-ЧЕСКИХ МАШИН ДЛЯ КРЕПКИХ ПОРОД, солиржащий ротор с механическими породоразрушающими инструментами, опережиницую буропую штангу с элбурппком, установленную с возможэможностью пертикального ностью оссыго перемещения, и источник я и шариприо сосдинениями тенловой эпергии, размещенный на штанге, отянчающийся тем, что, с целью повышения эффективности разрушения путом создания опережающего теплового фронта конической формы для отжима породы от забоя, источник тепловой эпоргии выполнен в виде спирали нака-) 3(61) E 21 B 7/24; E 21 D лициня, соединенной с источником пита-622.257.2.002.52 (72) Л., Т. ппя, при этом длять опережающей штан-м. П. Ким и Р. И. Кессаь- ги выбирается в записимости от скорости жударственное спациальное пропедсиня наработки и премени расжее бюро по механизации пространения тепла до контура выработэлементом, установ у основания зубка. тем, что, с целью TREHOCTR SEMETH ( ных вагрузок при с жину, внутрениий химиристричимих го материала с вы: каждый ва которых пой стенкой со стој с завором между у зубком, а наружны с зазором по отно! HODEDIROCTL OTBET! менту, причем выс ловины зубка.

(11) 874955 (21) 2 (22) 05.05.79 3(51 (53) 622.24.051.64 CKRR, B. B. KERY (71) Ордена Трудс им институт свер: АН Украинской С (54) (57) 1. EYPO чающее корпус с и рабочую головк, ми лопастями, вр рующими и поро) монтами, и образи проимвочными паз центральным кана. CR TEM, TO, C IL KOCTH PAGOVER TO Энляж веняя калис рушающих элемен чклосод внешеноо рушающеми и ка: ми, закрепленны пазах.

2. Долото по п. TEM, YTO BUCOTA B полнительных ка разрушающих эле LAYOMRE DASOR.



15/00 '00 VRI 12:58 [TX/RX NR 8430] 12/08 .00 VRI 14:43 PAX 31 70 3776141

- (11) 874952 (21) 2785907/22-03
- (22) June 29, 1979 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/26 (53) 622.233.051.77 (72) G. S. Abdrakhminov [illegible], Yu. A. Safonov, R. Kh. Ibatullin [illegible], A. M. Akhupov, A. G. Zainullin [illegible], I. I. Andreev, U. N. Yakimchuk, and P. G. Kityk [illegible] (71) Tatar State Scientific-Research and Planning Institute of the Petroleum Industry (54) (57) AN EXPANDER, including a body, a piston assembly, and extensible, detachable tools mounted on upper and lower sliders, engaging the body and the piston, distinguished by the fact that, with the aim of extending the functional capabilities, the sliding surfaces of the upper and lower sliders are disposed in parallel.



## **AFFIDAVIT OF ACCURACY**

I, Kim Stewart, hereby certify that the following is, to the best of my knowledge and belief, true and accurate translations performed by professional translators of the following patents/abstracts from Russian to English:

Patent 874952 Abstract 899850

ATLANTA BOSTON BRUSSELS CHICAGO DALLAS FRANKFURT HOUSTON LONDON LOS ANGELES

MIAMI MINNEAPOLIS

NEW YORK

PHILADELPHIA SAN DIEGO

SAN FRANCISCO SEATTLE WASHINGTON, DC Kim Stewart

TransPerfect Translations, Inc.

3600 One Houston Center

1221 McKinney

Houston, TX 77010

Sworn to before me this 26th day of February 2002.

Signature, Notary Public

OFFICIAL SEAL MARIA A. SERNA YOTARY PUBLIC and for the State of Texas

Stamp, Notary Public

**Harris County** 

Houston, TX